

Программная система управления средой виртуализации с подсистемой безагентного резервного копирования виртуальных машин «ROSA Virtualization 3.0». Перечень функциональных характеристик.

1. Автоматическое обнаружение и настройка: ROSA Virtualization 3.0 автоматически обнаруживает и настраивает виртуальные машины (VM), кластеры и другие ресурсы, обеспечивая быстрое развертывание и интеграцию.
2. Управление ресурсами: ROSA Virtualization 3.0 предоставляет инструменты для управления ресурсами, включая балансировку нагрузки, автоматическое масштабирование, управление питанием и мониторинг производительности.
3. Управление жизненным циклом: ROSA Virtualization 3.0 предлагает полный спектр инструментов для управления жизненным циклом ресурсов, включая создание, настройку, перемещение, клонирование, обновление и удаление ресурсов.
4. Централизованное управление и контроль: ROSA Virtualization 3.0 обеспечивает централизованное управление ресурсами и предоставляет возможности для управления политиками, доступами и безопасностью.
5. Масштабирование и оптимизация: ROSA Virtualization 3.0 позволяет предприятиям гибко масштабироваться и оптимизировать свои виртуализированные среды, учитывая растущие потребности бизнеса и изменение нагрузок.
6. Мониторинг и отчетность: ROSA Virtualization 3.0 предоставляет средства для мониторинга и отчетности о производительности и использовании ресурсов, что помогает предприятиям принимать обоснованные решения по управлению своими средами.
7. Мультиотенантность и безопасность: ROSA Virtualization 3.0 поддерживает мультиотенантные архитектуры, предоставляя каждому клиенту или подразделению изолированные среды с собственными политиками безопасности.
8. Безагентное резервное копирование: ROSA Virtualization 3.0 предоставляет функционал резервного копирования и восстановления виртуальных ресурсов без необходимости установки специальных агентов.

Основные особенности

- простота установки
- русскоязычный интерфейс
- централизованный механизм управления виртуальными машинами, шаблонами, пулами ВМ, рабочими столами, гипервизорами, хранилищами, кластерами и центрами обработки данных
- поддержка контроля целостности виртуальных машин
- минимальные требования к рабочему месту оператора — браузер и небольшой плагин к нему
- поддержка современных версий Linux и Windows в качестве гостевых операционных систем
- поддержка сервера каталогов FreeIPA (входит в комплект поставки) и Microsoft Active Directory для идентификации, аутентификации и авторизации пользователей и администраторов через домен безопасности
- поддержка дискреционной и ролевой моделей разграничения доступа субъектов (пользователей) к объектам (виртуальные машины, хосты, кластеры, ЦОДы и др.)
- удобное управление правами: наследуемые, многоуровневые роли безопасности администрирования для всех действий и объектов на платформе
- централизованный аудит с функцией формирования отчетов
- высокая масштабируемость хоста: поддерживается до 768 логических процессоров и до 16 ТБ ОЗУ на хост
- высокая масштабируемость гостевых ВМ: поддерживается до 720 виртуальных процессоров и до 16 ТБ виртуального ОЗУ для каждой ВМ
- компактный гипервизор (хост), занимающий менее 300 МБ оперативной памяти
- поддержка RESTful API на базе Python
- динамическое выделение больших страниц памяти (2 МБ против 4 КБ) для ВМ, что улучшает производительность за счёт сокращения количества обращений к памяти и повышает производительность для большинства рабочих нагрузок
- использование общих страниц памяти, позволяющее администраторам выделять виртуальным машинам больше ОЗУ, чем присутствует на физическом хосте
- паравиртуализованный контроллер прерываний в виртуальной машине, который уменьшает накладные расходы ВМ и может повысить производительность гостевой системы при чрезмерных нагрузках
- асинхронный режим операций ввода/вывода, во многих случаях позволяющий заметно улучшить производительность
- сетевой стек, находящийся в ядре гипервизора, что значительно повышает производительность и снижает время отклика
- поддержка агрегации (логического объединения портов) сетевых соединений при построении высокопроизводительной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры
- возможность создания нескольких сетей и разделения служебного и пользовательского трафика на разные информационные потоки; поддержка VLAN
- поддержка инфраструктур совместного хранения данных iSCSI, Gluster и NFS

- возможность использования локальных физических дисков, локально подключённых SAN и других хранилищ, поддерживаемых стандартными драйверами Linux
- поддержка распределённой файловой системы GlusterFS в качестве подключаемого хранилища
- возможность создания пулов для развёртывания нескольких виртуальных машин из шаблонов по запросу
- функция «живой» миграции VM, позволяющая легко перемещать виртуальные машины с одного хоста на другой в кластере и дата-центре
- высокая доступность (High Availability) виртуальной инфраструктуры за счёт перезапуска критически важных VM на другом хосте в случае сбоя оборудования с тремя уровнями приоритета и с учётом политики отказоустойчивости
- режим обслуживания хоста, позволяющий автоматически переносить запущенные виртуальные машины на другой хост и проводить обновление гипервизора или оборудования
- возможность создания политик для автоматической балансировки нагрузки между хостами кластера
- функция мониторинга аппаратного состояния серверов, входящих в ЦОД. Поддерживается работа с низкоуровневыми интерфейсами управления аппаратной платформой (ILO, IPMI и т. п.)
- возможность установки драйверов паравиртуализации в гостевые операционные системы
- возможность получения сеанса работы с VM по протоколу VNC или SPICE. В случае использования протокола SPICE обеспечивается работа со звуком и USB-устройствами
- поддержка «проброса» USB-устройств в обе стороны (к клиенту и от него) и разграничения доступа к этим устройствам
- наличие инструментов для переноса VM из других систем виртуализации, в том числе VMware vSphere